

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-232328

(43)Date of publication of application : 27.08.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 10-044420

(71)Applicant : NIPPON OPTICAL KK

(22)Date of filing : 09.02.1998

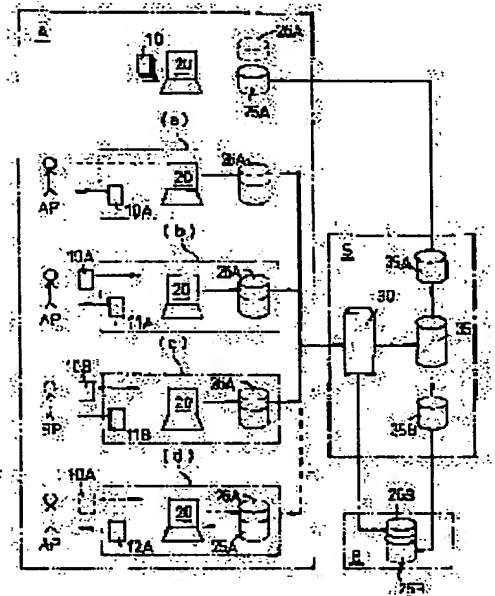
(72)Inventor : NAGAMURA TAKASHI

## (54) EXCHANGE SYSTEM FOR CONTACT LENSES

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the system capable of efficiently exchanging contact lenses by using a terminal and a central computer installed in plural shops based on an information card issued for a user.

**SOLUTION:** This exchange system consists of an information card 10 for storing lens exchange information, a terminal equipment 20 provided in each of shops A and B, and a central computer 30 for transmitting and receiving between each of the shops and the terminal equipment. The terminal equipment 20 at each shop performs newly issued performance data processing (a), one's own shops' card update performance data processing (b), other shop card update achievement data processing (c), reissuing processing (d) and transmission processing for transmitting performance data to the central computer. The central computer 30 prepares or updates data of all the shops, divides the all the shops data by the shop data and performs processing to transmit them to the terminal equipment of the shop in order to update its own shop data for each shop.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 05.11.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3380460

[Date of registration] 13.12.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**BEST AVAILABLE COPY**

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The user who purchased the contact lens at two or more stores including a sale store The information card with which the lens exchange information containing the user data which faced making lens exchange of the count of fixed in a fixed period, and were published to said user, lens data, the expiration date, the count of lens exchangeable, and exchange schedule length was memorized, The terminal unit which the self-store data with which said each store was equipped are stored, and write said information card and accumulates this as track record data, [ reading and ] It is a system using the electronic intelligence organization which consists of a central computer transmitted and received between the terminal units of each of said store. The terminal unit of each of said store (a) While publishing said information card in a self-store to the user who purchased the contact lens New issue track record data processing which accumulates the lens exchange information on the information card concerned as self-store data, (b) [ when the user who purchased the contact lens in the self-store exchanges contact lenses ] While updating this based on the lens exchange information on said information card [ when self-store card renewal track record data processing which accumulates the update information concerned, and the user who purchased the contact lens in (c) other stores exchange contact lenses ] While updating this based on the lens exchange information on said information card [ when carrying out the recurrence line of said information card to other store card renewal track record data processing which accumulates the update information concerned in (d) self-store to the user who purchased the contact lens ] The recurrence line processing which carries out the recurrence line of said information card based on the stored self-store data, (e) the track record data stored by said new issue track record data processing, self-store card renewal track record data processing, and other store card renewal track record data processing Transmitting processing transmitted to said central computer is performed. Said central computer While creating or updating the data of all stores based on the track record data transmitted from the terminal unit of each of said store The switching system of the contact lens characterized by performing processing transmitted to the terminal unit of the store concerned in order to divide said all store data into each data according to store and to update the self-store data for every store.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the system using the electronic information processing organization which consists of the information card which was especially published to the user, and which can be written, a terminal unit installed in two or more stores, and a central computer about the switching system of a contact lens.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, as an object for eyesight correction, as an object for foppish, a contact lens spreads widely and what has the 1st day besides the type which also uses a contact lens for a long period of time to the various disposable type of the short period by 1 or 2 weeks is used. By the way, although it has not spread in Japan, the thing of 1 thru/or the middle type used several months is used in foreign countries. This middle type has the sense of security that there are few feelings of resistance to throwing away like a short-term type, and they can use an always new lens in one side, and has the merit of not becoming a big burden in cost, and is easy to be received in a user.

[0003] However, if it is in this middle type of lens, when two or more lenses used, for example in one year are beforehand passed to a user, there is an inclination for self-control of exchange length to be difficult and for exchange to be easily impossible. Moreover, there is also a problem on storage. Furthermore, losing during storage may also happen. On the other hand, when a user purchases a new lens at a store each time every [ 1 thru/or ] several months, it is very complicated actually and almost next to impossible.

[0004] Then, \*\* and \*\* of length are defined beforehand and the method of having a user exchange spontaneously with arrival of length can be considered. In this case, as for a user's exchangeable store, it is desirable that they are as many two or more stores as possible [ moreover ] for convenience. However, since it is difficult to equip many stores with a huge user's data, respectively as a matter of fact, it is possible to publish the information card which can be written to a user as a means to solve this, and the data of this information card based, and to perform fixed exchange of a lens.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] This invention proposes the system using the electronic information processing organization which can exchange contact lenses efficiently in view of such a situation using the terminal unit and central computer which were installed in two or more stores centering on the information card published to the user.

[0006]

[Means for Solving the Problem] Namely, this invention is two or more stores where the user who purchased the contact lens includes a sale store. The information card with which the lens exchange information containing the user data which faced making lens exchange of the count of fixed in a fixed period, and were published to said user, lens data, the expiration date, the count of lens exchangeable, and exchange schedule length was memorized, The terminal unit which the self-store data with which said each store was equipped are stored, and write said information card and accumulates this as track record data, [ reading and ] It is a system using the electronic intelligence organization which consists of a central computer transmitted and received between the terminal units of each of said store. The terminal unit of each of said store (a) While publishing said information card in a self-store to the user who purchased the contact lens New issue track record data processing which accumulates the lens exchange information on the information card concerned as self-store data, (b) [ when the user who purchased the contact lens in the self-store exchanges contact lenses ] While updating this based on the lens exchange information on said information card [ when self-store card renewal track record data processing which accumulates the update

information concerned, and the user who purchased the contact lens in (c) other stores exchange contact lenses ] While updating this based on the lens exchange information on said information card [ when carrying out the recurrence line of said information card to other store card renewal track record data processing which accumulates the update information concerned in (d) self-store to the user who purchased the contact lens ] The recurrence line processing which carries out the recurrence line of said information card based on the stored self-store data, (e) the track record data stored by said new issue track record data processing, self-store card renewal track record data processing, and other store card renewal track record data processing Transmitting processing transmitted to said central computer is performed. Said central computer While creating or updating the data of all stores based on the track record data transmitted from the terminal unit of each of said store In order to divide said all store data into each data according to store and to update the self-store data for every store, the switching system of the contact lens characterized by performing processing transmitted to the terminal unit of the store concerned is started.

[0007]

[Embodiment of the Invention] According to an attached drawing, this invention is explained to a detail below. The flow chart of each processing of the switching system of a contact lens in which drawing 1 shows one example of this invention, and drawing 2 are the flow charts showing processing of the track record data in each store and a central computer. In drawing, the pin center, large in which, as for Signs A, B, C, and D, each store was installed, and, as for S, the central computer was installed is expressed, AP is the customer of A store, and the self-store user in A shops and BP are the customers of B store, and are another store user for A shops.

[0008] The users (the self-store user AP or other store user BP) who purchased the contact lens are two or more stores B including the sale store A (or C, D), and this invention is the system which used the electronic information processing organization used by facing for making lens exchange of the count of fixed in a fixed period. The following examples show the case where a total of four contact lenses (or 4 sets) is exchanged in one year every three months.

[0009] As first shown in the drawing upper part of drawing 1, the information card (new article card) 10 and terminal unit 20 for memorizing the lens exchange information published to a user are installed in each store A (the same is said of B, C, and the D). Alphabetic printing is possible for an information card 10 on a front face, magnetic information can be memorized at the rear face and the RIRAITA bull card in which a repeat activity is possible is used for it. As lens exchange information memorized by the information card User data, such as a member number for specifying a user, a name, and an address, The lens data about the glasses prescription of a contact lens, the expiration date of the card concerned (this example 12 months after the time of first time purchase), the count (here 4 times) of lens exchangeable, exchange schedule length (a turnover rate -- corresponding -- one of length 6 of the previous month, 9 of the previous month, or 12 of the previous month in the time of first time purchase to the March rear stirrup), purchase store information, etc. are included. Exchange schedule length etc. is displayed on card denomination free [ rewriting ] the predetermined matter of such lens exchange information, for example, a member number, the expiration date of a card, the count (count of the remainder) of lens exchangeable, and next time.

[0010] It has the card lead writer function to make \*\*\*\*\* of said information card, and the lens exchange information about the self-store user who is the customer of the store concerned is accumulated as self-store data 25A, and a terminal unit 20 can store the R/W data of said information card as track record data 26A. In addition, self-store data 25A is updated by each updating data 35 classified by store A transmitted from a central computer 30 every day so that it may mention later. The terminal unit 20 of each store is constituted so that it can transmit and receive between the central computers 30 installed in the pin center, large S.

[0011] Next, the processing in each store is explained according to drawing 1. In addition, although drawing 1 explains Store A, it is completely the same about other stores B, C, and D. In this system, the terminal unit 20 of each store performs each processing of (a) new issue track record data processing, (b) self-store card renewal track record data processing, (c) other store card renewal track record data processing, recurrence line processing of (d) self-store card, and the transmitting processing to the (e) central computer. Hereafter, it states in order of.

[0012] New-issue track record data processing is the processing accumulated in track record data 26A by using as self-store data lens exchange information on this information card 10A published newly while publishing newly information card 10A which memorized the lens exchange information described above in the self-store A to the user AP who purchased the contact lens, i.e., a self-store user, as shown as a sign in drawing (a).

[0013] It is processing in case the self-store user AP who purchased the contact lens in the self-store A exchanges contact lenses like the sign in drawing (b), and self-store card renewal track record data processing is processing which accumulates the update information concerned in track record data 26A while it updates this based on the lens exchange information on information card 10A which the self-store user AP concerned holds. Information card 11A by which the lens exchange information was updated is returned to a user.

[0014] Moreover, it is processing in case the other stores BP, for example, the user who purchased the contact lens at Store B, i.e., another store user, exchange contact lenses like the sign in drawing (c), and other store card renewal track record data processing is processing which accumulates the update information concerned in track record data 26A while it updates this based on the lens exchange information on information card 10B which the other store user BP concerned possesses. Information card 11B by which the lens exchange information was updated is returned to the other store user BP.

[0015] Furthermore, recurrence line processing is processing which gives information card 12A of a recurrence line like the sign in drawing (d) in the self-store A to the user AP who purchased the contact lens according to situations, such as loss of this user's AP information card 10A, or \*\*\*\*, and performs recurrence line processing in this case based on self-store data 25A accumulated in the terminal unit 20. A member number or a name can perform retrieval. In addition, since recurrence line processing is processing which does not affect lens exchange information at all, it is not necessary to necessarily accumulate it in track record data 26A but, and since it is also predicted that the card with which lens exchange information differs about the user concerned exists simultaneously, in order to avoid this, it is desirable to add discernment of a recurrence line to a card and to accumulate recurrence line processing in track record data 26A.

[0016] Transmitting processing of (e) is processing which transmits track record data 26A accumulated by the aforementioned new issue track record data processing by the terminal unit 20 of Store A, self-store card renewal track record data processing, and other store card renewal track record data processing (and recurrence line processing) to the central computer 30 of a pin center, large S. After closing of Store A, with a terminal unit 20, this transmitting processing collects by carrying out bundle processing, and is usually transmitted.

[0017] The central computer 30 of a pin center, large S creates or updates the data of all stores based on the track record data 26A, 26B, 26C, and 26D transmitted from the terminal unit of each stores A, B, C, and D, as shown in drawing 2 R> 2. And all these store data 35 are further divided into the data 35A, 35B, 35C, and 35D according to store for every store. Incidentally, the data of other store card renewal track record data processing (c) in A shops explained by drawing 1 are updated about data 35 according to [ of B shops ] store B which is the other stores concerned. Processing by this central computer 30 can be performed automatically at night.

[0018] And the data 35A, 35B, 35C, and 35D according to store processed by the central computer 30 are transmitted to the terminal unit of the stores A, B, C, and D concerned, in order to update the self-store data 25A, 25B, 25C, and 25D for every store. This transmitting processing is completed even before opening in each store.

[0019]

[Effect of the Invention] If it is in the switching system of the contact lens concerning this invention as it illustrates above and being explained, fixed exchange of a contact lens can be efficiently carried out using the terminal unit and central computer which were installed in two or more stores centering on the information card published to the user.

---

[Translation done.]

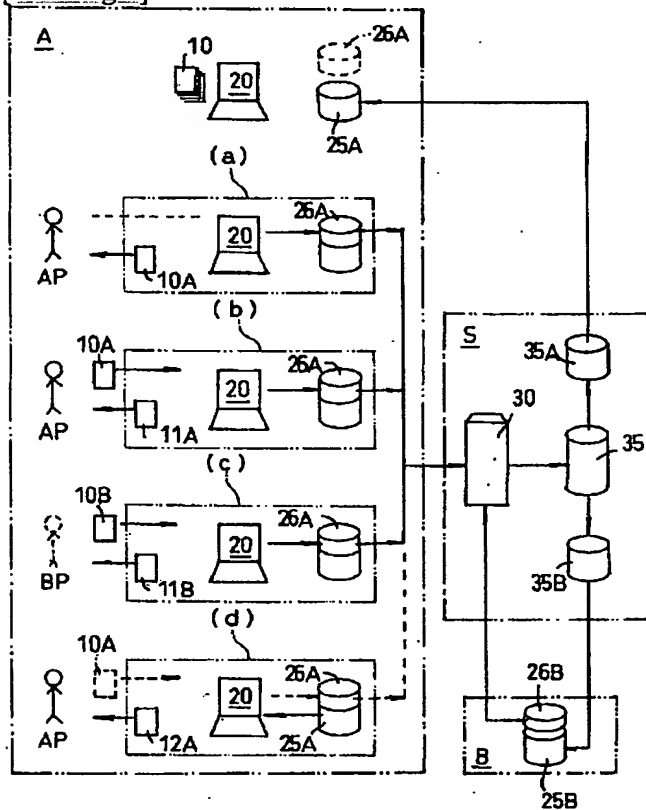
\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

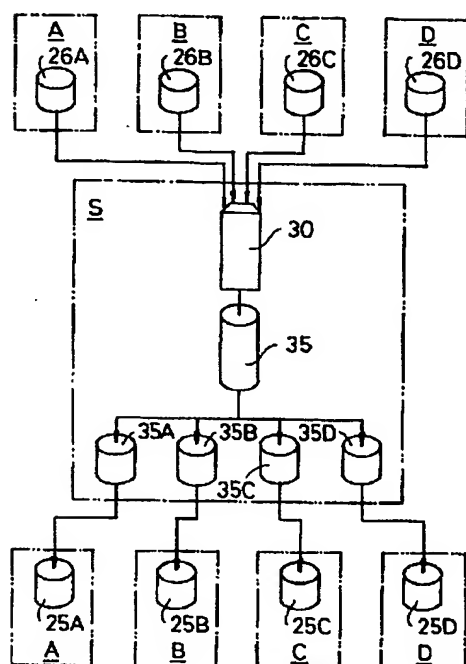
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



[Drawing 2]



---

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-232328

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月27日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 6 F 17/60

識別記号

F I  
G 0 6 F 15/21

Z

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-44420

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月9日

(71) 出願人 397014237

株式会社日本オプティカル

愛知県豊田市西町1丁目200番地

(72) 発明者 長村 隆司

愛知県豊田市西町4丁目25番地18 株式会  
社日本オプティカル内

(74) 代理人 弁理士 後藤 憲秋 (外1名)

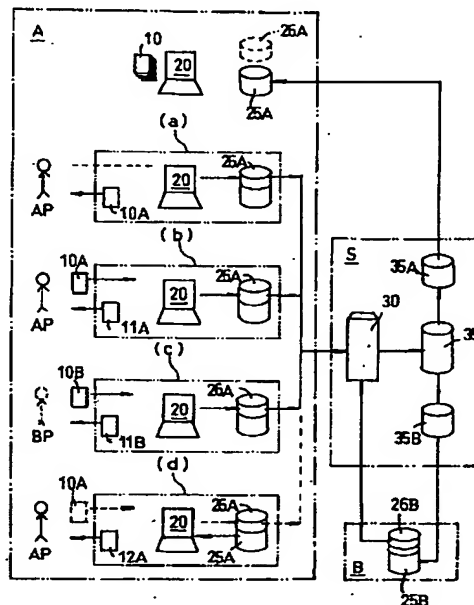
(54) 【発明の名称】 コンタクトレンズの交換システム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザに対して発行された情報カードを中心として、複数の店舗に設置された端末装置と中央コンピュータとを用いて、効率よくコンタクトレンズの交換をすることができるシステムを提案する。

【解決手段】 レンズ交換情報が記憶された情報カードと、前記各店舗に備えられた端末装置と、前記各店舗の端末装置との間で送受信する中央コンピュータとからなり、前記各店舗の端末装置は、新規発行実績データ処理(a)と、自店カード更新実績データ処理(b)と、他店カード更新実績データ処理(c)と、再発行処理

(d)と、前記実績データを、前記中央コンピュータに送信する送信処理を行ない、前記中央コンピュータは、全店舗のデータを作成し又は更新するとともに、前記全店舗データを各店舗別データに分けて各店舗毎の自店データを更新するために当該店舗の端末装置に送信する処理を行なう。





## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンタクトレンズを購入したユーザが、販売店舗を含む複数の店舗で、一定期間内、一定回数のレンズ交換をなすに際して、前記ユーザに対して発行された、使用者データ、レンズデータ、使用期限、レンズ交換可能回数ならびに交換予定期限を含むレンズ交換情報が記憶された情報カードと、前記各店舗に備えられた、自店データが蓄積されかつ前記情報カードの読み書きをなしこれを実績データとして蓄積する端末装置と、前記各店舗の端末装置との間で送受信する中央コンピュータとからなる電子情報組織を用いたシステムであって、

前記各店舗の端末装置は、(a) 自店でコンタクトレンズを購入したユーザに対して、前記情報カードを発行するとともに、当該情報カードのレンズ交換情報を自店データとして蓄積する新規発行実績データ処理と、(b) 自店でコンタクトレンズを購入したユーザがコンタクトレンズを交換する場合においては、前記情報カードのレンズ交換情報に基づきこれを更新するとともに、当該更新情報を蓄積する自店カード更新実績データ処理と、(c) 他店でコンタクトレンズを購入したユーザがコンタクトレンズを交換する場合においては、前記情報カードのレンズ交換情報に基づきこれを更新するとともに、当該更新情報を蓄積する他店カード更新実績データ処理と、(d) 自店でコンタクトレンズを購入したユーザに対して、前記情報カードの再発行をする場合においては、蓄積された自店データに基づいて前記情報カードを再発行する再発行処理と、(e) 前記新規発行実績データ処理、自店カード更新実績データ処理ならびに他店カード更新実績データ処理によって蓄積された実績データを、前記中央コンピュータに送信する送信処理を行ない、

前記中央コンピュータは、前記各店舗の端末装置から送信された実績データに基づいて全店舗のデータを作成し又は更新するとともに、前記全店舗データを各店舗別データに分けて各店舗毎の自店データを更新するために当該店舗の端末装置に送信する処理を行なうことを特徴とするコンタクトレンズの交換システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はコンタクトレンズの交換システムに関し、特に、ユーザに対して発行された読み書き可能な情報カードと複数の店舗に設置された端末装置と中央コンピュータとからなる電子情報処理組織を用いたシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、視力矯正用としてあるいはおしゃれ用としてコンタクトレンズが広く普及し、コンタクトレンズも長期間使用するタイプのほか、1日から1、2

週間までの短期の使い捨てタイプまで多様なものが用いられている。ところで、日本では普及していないが、1ないし数カ月使用する中期タイプのものが外国では使用されている。この中期タイプは、短期タイプのような使い捨てに対する抵抗感が少なく、一方において常に新しいレンズを使用できるという安心感があり、またコスト的にも大きな負担とならないというメリットがあり、ユーザに受入れられやすい。

【0003】しかしながら、この中期タイプのレンズにあっては、例えば1年間に使用する複数枚のレンズをあらかじめユーザに渡すと、交換期限の自己管理が難しく、なかなか交換ができないという傾向がある。また、保管上の問題もある。さらに、保管中に紛失するということが起こり得る。一方、ユーザが1ないし数カ月毎に新たなレンズを店舗でその都度購入するとなると、現実的には極めて煩雑で、ほとんど不可能に近い。

【0004】そこで、予め期限のめやすを定めて、期限の到来とともに、ユーザに自発的に交換してもらうという方式が考えられる。この場合においては、ユーザの便宜上、交換可能な店舗は複数の、しかもできるだけ多くの店舗であることが望ましい。ところが、膨大なユーザのデータを多くの店舗にそれぞれ備え付けることは事実上困難であるので、これを解決する手段として、ユーザに対して読み書き可能な情報カードを発行し、この情報カードのデータの基づきレンズの定期交換を行うことが考えられる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、このような状況に鑑みて、ユーザに対して発行された情報カードを中心として、複数の店舗に設置された端末装置と中央コンピュータとを用いて、効率よくコンタクトレンズの交換をすることができる電子情報処理組織を用いたシステムを提案するものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】すなわち、この発明は、コンタクトレンズを購入したユーザが、販売店舗を含む複数の店舗で、一定期間内、一定回数のレンズ交換をなすに際して、前記ユーザに対して発行された、使用者データ、レンズデータ、使用期限、レンズ交換可能回数ならびに交換予定期限を含むレンズ交換情報が記憶された情報カードと、前記各店舗に備えられた、自店データが蓄積されかつ前記情報カードの読み書きをなしこれを実績データとして蓄積する端末装置と、前記各店舗の端末装置との間で送受信する中央コンピュータとからなる電子情報組織を用いたシステムであって、前記各店舗の端末装置は、(a) 自店でコンタクトレンズを購入したユーザに対して、前記情報カードを発行するとともに、当該情報カードのレンズ交換情報を自店データとして蓄積する新規発行実績データ処理と、(b) 自店でコンタクトレンズを購入したユーザがコンタクトレンズを交換す

る場合においては、前記情報カードのレンズ交換情報に基づきこれを更新するとともに、当該更新情報を蓄積する自店カード更新実績データ処理と、(c)他店でコンタクトレンズを購入したユーザがコンタクトレンズを交換する場合においては、前記情報カードのレンズ交換情報に基づきこれを更新するとともに、当該更新情報を蓄積する他店カード更新実績データ処理と、(d)自店でコンタクトレンズを購入したユーザに対して、前記情報カードの再発行をする場合においては、蓄積された自店データに基づいて前記情報カードを再発行する再発行処理と、(e)前記新規発行実績データ処理、自店カード更新実績データ処理ならびに他店カード更新実績データ処理によって蓄積された実績データを、前記中央コンピュータに送信する送信処理を行ない、前記中央コンピュータは、前記各店舗の端末装置から送信された実績データに基づいて全店舗のデータを作成し又は更新するとともに、前記全店舗データを各店舗別データに分けて各店舗毎の自店データを更新するために当該店舗の端末装置に送信する処理を行なうことを特徴とするコンタクトレンズの交換システムに係る。

【0007】

【発明の実施の形態】以下添付の図面に従ってこの発明を詳細に説明する。図1はこの発明の一実施例を示すコンタクトレンズの交換システムの各処理の流れ図、図2は各店舗における実績データと中央コンピュータの処理を示す流れ図である。図において、符号A、B、C、Dは各店舗、Sは中央コンピュータが設置されたセンターを表し、APはA店舗の顧客で、A店における自店ユーザ、BPはB店舗の顧客で、A店にとっては他店ユーザである。

【0008】この発明は、コンタクトレンズを購入したユーザ（自店ユーザAP又は他店ユーザBP）が、販売店舗Aを含む複数の店舗B（又はC、D）で、一定期間内、一定回数のレンズ交換をなすに際して使用される電子情報処理組織を利用したシステムである。以下の例では、1年間で3ヶ月毎に計4枚（又は4組）のコンタクトレンズを交換する場合を示す。

【0009】まず図1の図上部に示したように、各店舗A（B、C、Dも同じ）には、ユーザに対して発行されるレンズ交換情報を記憶するための情報カード（新品カード）10と端末装置20が設置されている。情報カード10は、表面に文字印刷が可能で裏面に磁気情報を記憶でき繰り返し使用可能なリライタブルカードが使用される。情報カードに記憶されるレンズ交換情報としては、ユーザを特定するための会員番号及び氏名ならびに住所等の使用者データ、コンタクトレンズの眼鏡処方せんに関するレンズデータ、当該カードの使用期限（この例では初回購入時から12ヶ月）、レンズ交換可能回数（ここでは4回）、交換予定期限（交換回数に対応して初回購入時から3月後又は6月後もしくは9月後もしくは

は12月後のいずれかの期限）、購入店舗情報などが含まれる。これらのレンズ交換情報のうちの所定事項、例えば会員番号、カードの使用期限、レンズ交換可能回数（残り回数）、次回交換予定期限などがカード券面に書換自在に表示される。

【0010】端末装置20は、前記情報カードの読み書きしをなすカードリッドライタ機能を備え、かつ当該店の顧客である自店ユーザに関するレンズ交換情報が自店データ25Aとして蓄積されており、前記情報カードの読み書きデータを実績データ26Aとして蓄積することができるものである。なお、後述するように、自店データ25Aは日々中央コンピュータ30から送信される各店舗別更新データ35Aによって更新されるものである。各店の端末装置20は、例えばセンターSに設置された中央コンピュータ30との間で送受信できるように構成されている。

【0011】次に、図1に従って、各店舗における処理について説明する。なお、図1では店舗Aについて説明するが、他の店舗B、C、Dについても全く同様である。本システムにおいては、各店舗の端末装置20は、(a)新規発行実績データ処理、(b)自店カード更新実績データ処理と、(c)他店カード更新実績データ処理と、(d)自店カードの再発行処理と、(e)中央コンピュータへの送信処理の各処理を行なう。以下、順に述べる。

【0012】新規発行実績データ処理は、図中の符号(a)として示したように、自店Aでコンタクトレンズを購入したユーザ、すなわち自店ユーザAPに対して、前記したレンズ交換情報を記憶した情報カード10Aを新規に発行するとともに、この新規に発行した情報カード10Aのレンズ交換情報を自店データとして実績データ26Aに蓄積する処理である。

【0013】自店カード更新実績データ処理は、図中の符号(b)のように、自店Aでコンタクトレンズを購入した自店ユーザAPがコンタクトレンズを交換する場合の処理であって、当該自店ユーザAPが保持する情報カード10Aのレンズ交換情報に基づきこれを更新するとともに、当該更新情報を実績データ26Aに蓄積する処理である。ユーザには、そのレンズ交換情報が更新された情報カード11Aが返却される。

【0014】また、他店カード更新実績データ処理は、図中符号(c)のように、他店、例えば店舗Bでコンタクトレンズを購入したユーザ、すなわち他店ユーザBPがコンタクトレンズを交換する場合の処理であって、当該他店ユーザBPが所持する情報カード10Bのレンズ交換情報に基づきこれを更新するとともに、当該更新情報を実績データ26Aに蓄積する処理である。他店ユーザBPには、そのレンズ交換情報が更新された情報カード11Bが返却される。

【0015】さらに、再発行処理は、図中符号(d)の

ように、自店Aでコンタクトレンズを購入したユーザAPに対して、該ユーザAPの情報カード10Aの紛失あるいは棄損等の事情により再発行の情報カード12Aを付与する処理であって、この場合には、端末装置20に蓄積された自店データ25Aに基づいて再発行処理を行う。検索は会員番号又は氏名などによって行うことができる。なお、再発行処理はレンズ交換情報に全く影響を与えない処理であるから、必ずしも実績データ26Aに蓄積する必要はないが、当該ユーザについてレンズ交換情報が異なるカードが同時に存在することも予測されるので、これを避けるために、カードに再発行の識別を付加し、再発行処理を実績データ26Aに蓄積することが望ましい。

【0016】(e)の送信処理は、店舗Aの端末装置20による前記の新規発行実績データ処理、自店カード更新実績データ処理ならびに他店カード更新実績データ処理（ならびに再発行処理）によって蓄積された実績データ26Aを、センターSの中央コンピュータ30に送信する処理である。この送信処理は、通常、店舗Aの閉店後に端末装置20で締め処理をしてまとめて送信される。

【0017】センターSの中央コンピュータ30は、図2に示したように、各店舗A、B、C、Dの端末装置から送信された実績データ26A、26B、26C、26Dに基づいて全店舗のデータを作成し又は更新する。そして、この全店舗データ35をさらに各店舗毎の店舗別データ35A、35B、35C、35Dに分けられる。ちなみに、図1で説明したA店における他店カード更新実績データ処理(c)のデータは、当該他店であるB店の店舗別データ35Bについて更新される。この中央コンピュータ30による処理は、夜間に自動的に行うことができる。

【0018】そして、中央コンピュータ30によって処理された店舗別データ35A、35B、35C、35Dは、各店舗毎の自店データ25A、25B、25C、25Dを更新するために当該店A、B、C、Dの端末装置に送信される。この送信処理は、各店舗における開店前までに完了される。

【0019】

【発明の効果】以上図示し説明したように、この発明に係るコンタクトレンズの交換システムにあっては、ユーザに対して発行された情報カードを中心として、複数の店舗に設置された端末装置と中央コンピュータとを用いて、効率よくコンタクトレンズの定期交換をすることができる。

【図面の簡単な説明】

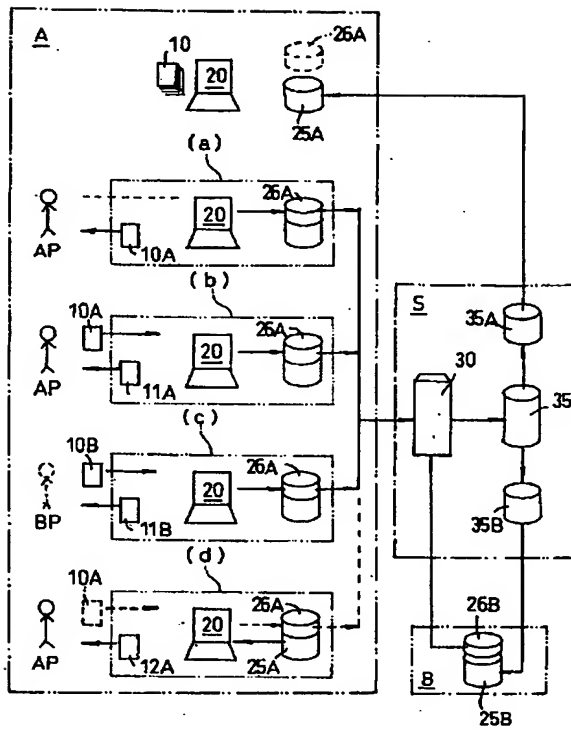
【図1】この発明の一実施例を示すコンタクトレンズの交換システムの各処理の流れ図である。

【図2】各店舗における実績データと中央コンピュータの処理を示す流れ図である。

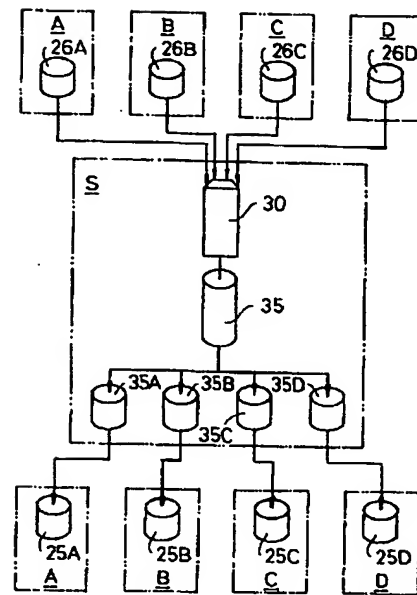
【符号の説明】

10 情報カード（新品）  
10A、10B 情報カード  
11A、11B 更新された情報カード  
12A 再発行された情報カード  
20 端末装置  
25A、25B、25C 自店データ  
26A、26B、26C 実績データ  
30 中央コンピュータ  
35 全店舗データ  
35A、35B、35C 各店舗別データ  
A、B、C 店舗  
AP、BP 顧客  
S センター

【図 1】



【図 2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**